心理学报 2018, Vol. 50, No.5, 549−557
Acta Psychologica Sinica DOI: 10.3724/SP.J.1041.2018.00549

彩民命运控制与问题购彩的关系：基于意义维持模型的视角*

胡 月[1] 王 斌[1] 马红宇[2] 李 改[1]
([1]华中师范大学体育学院; [2]华中师范大学心理学院，武汉 430079)

摘 要 中国彩民在购彩过程中表现出更多的命运控制信念，但是命运控制对我国彩民问题购彩的影响及其作用机制少有研究涉及。在意义维持模型的视角下，本研究构建了一个多重中介模型，考察命运控制对问题购彩的影响以及逃避动机、控制幻觉和预期在其中的作用机制。本研究采用问卷法对 2241 名体育彩民进行调查，结果发现：(1)命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期和问题购彩呈显著正相关；(2)命运控制不仅可以直接预测问题购彩，还可以通过 5 条路径的间接作用影响彩民的问题购彩：逃避动机的中介作用，控制幻觉的中介作用，预期的中介作用，逃避动机和控制幻觉的序列中介作用，逃避动机和预期的序列中介作用。

关键词 问题购彩；命运控制；逃避动机；控制幻觉；预期
分类号 B849: F713.55

1 问题提出

问题购彩是指对个体及相关他人(家人或朋友等)产生不良影响的购彩行为(Ferris & Wynne, 2001)。调查显示，我国彩民的人数已逾 2 亿，其中出现问题购彩的彩民约 700 万人(中国彩票事业研究中心, 2012)，问题严重者可以危及个体和他人生命，如“海口女子输十万自杀”、“购彩负债挥斧杀妻”。因此，越来越多的研究者开始关注问题购彩及其影响机制(王斌, 史文文, 刘炼, 叶绿, 李娜, 2013; 徐家熹, 李海, 2014; Maclaren, 2016)。纵观问题购彩的相关研究，认知是影响其发生和发展的关键因素(Sharpe, 2002)，例如彩票态度、风险感知、不合理信念等(Flack & Morris, 2017; Spurrier, Blaszczynski, & Rhodes, 2015; 王斌, 叶绿, 马红宇, 史文文, 李娜, 2013)。但是，这些认知因素多是具体的、局限于博彩领域的特定的信念。已有文献发现命运控制这一一般信念可以诱发消极情绪(Kuo, Kwantes, Towson, & Nanson, 2006)、降低学习意图(Liem, Hidayat, & Soemarno, 2009)、增加成瘾行为(Tang & Wu, 2010)，但这一信念在博彩领域的研究相对较少，尤其是其间可能发挥作用的“意义维持”机制(Heine, Proulx, & Vohs, 2006)。

1.1 命运控制与问题购彩的关系

命运控制是将命运、宿命等神秘信息与生、老、病、死、贫富、贵贱、祸福等遭遇联系在一起的一般信念(Leung et al., 2002)，属于个体简化世界规则的意义系统(Proulx & Inzlicht, 2012)。当个体具有高水平的命运控制时，意味着他们相信非个体的外部力量(如命运、宿命、运气等)是影响生活事件的关键，并认为可以通过一些特殊的活动(如算命、携带本命佛、求神拜佛)掌控这一力量以预测事件发生的结果(Leung & Bond, 2004)。一旦事件未按照预期的模式出现，命运控制潜在的意义系统会受到威胁并引发强烈的冲突感(Heine et al., 2006)，并倾向采用逃避的方式予以应对(Bond, Leung, Au, Tong, &

收稿日期: 2017-09-08
* 国家社会科学基金项目(14BTY007)、教育部人文社会科学研究项目(14YJC890014)、华中师范大学基本科研业务费重大培育项目(CCNU14Z02013)资助。
通信作者：王斌, E-mail: bwang@mail.ccnu.edu.cn

Chemonges-Nielson, 2004)。一种可能的应对方式就是购买彩票，因为彩票中奖是一个随机事件，中奖号码或竞猜结果之间没有固定的联系，个体可以在预测大奖的过程中构建联系以补偿缺失的预测感。即便没有中奖的个体，购买彩票的成本与中奖金额之间的巨大差异(两元钱一张彩票有可能中 500 万大奖)，吸引着他们不断分析输赢之间的规则，产生“一线希望效应” (silver lining effect)，增强中奖时刻带来的成功体验的同时削弱了预测失败后带来的挫败感(Thaler, 1999)，购买彩票的意向增强从而导致问题购彩。此外，命运控制与运气相关信念有关(Papineau, 2005)，当个体感觉自己“走运”或认为自己是个“幸运儿”时，更容易投入过多的金钱购买彩票，继而引发购彩问题(Lim & Rogers, 2017; Un & Lam, 2016)。综上，提出假设 1：命运控制可以正向预测彩民的问题购彩。

1.2 逃避动机的中介作用

命运控制通过何种机制影响彩民的问题购彩？意义维持模型认为人们从事问题购彩行为的一个原因是为了缓解意义违反唤起的厌恶性情绪(Heine et al., 2006)。每个人都有一套意义系统来认识和简化世界，但是生活中常常遇到与之相违背的事物、刺激和模式，导致原有的理解被破坏，产生意义违反并引起厌恶情绪，随后可能会尝试其他行为(如购彩行为)进行补偿来缓解厌恶性情绪(Proulx & Inzlicht, 2012)。这种为了缓解消极情绪而从事购彩行为的动机称为逃避动机(Lee, Chae, Lee, & Kim, 2007)。基于以上观点，本研究将逃避动机作为违反命运控制意义后进行购彩行为补偿继而诱发问题购彩的中介机制。

命运控制作为意义系统的一部分可以激发逃避动机。高水平命运控制的个体相信有一些方法可以预测未来、带来好运或避免不幸(Leung et al., 2002)，然而他们经常经历与预测不一致的事件。例如，一个认为狮子座男友与自己最搭配的女孩却遭其抛弃，或者占卜宜出行的一天却遭遇车祸，再或者深信大难不死必有后福的人们却接连受挫。这些经历与个体基于命运控制做出的预测相矛盾，产生意义违反并激起焦虑、压力、挫败等厌恶情绪，继而引发缓解厌恶情绪的需求和动力，即逃避动机。相关研究表明，强命运控制个体会体验到更多的消极情绪，如压力(Kuo et al., 2006)、焦虑(Hui, Bond, & Ng, 2007)和矛盾情绪(Chen, Cheung, Bond, & Leung, 2005)等，继而激发高水平的逃避动机(Takamatsu, Martens, & Arterberry, 2016; Yi, 2012)。

当命运控制激发逃避动机时，便启动了为应对意义违反而进行的购彩行为补偿。具体而言，非彩票情景的经历或刺激威胁命运控制意义后，未必需要直接对这一威胁(如失恋或出行不顺)做出回应，还可以通过在彩票领域重建命运控制相关意义，满足缓解厌恶感的需要(逃避动机)，表现为不断购买彩票以获得暂时性的解脱，个体与彩票的联结逐渐增强，最终导致问题购彩。研究发现，为了缓解消极情绪而从事博彩活动的个体发生问题博彩的风险更高(Rodriguez, Neighbors, Rinker, & Tackett, 2015; Schlagintweit, Thompson, Goldstein, & Stewart, 2017)。与其他博彩动机相比(金钱动机、娱乐动机和社交动机等)，逃避动机更能有效的区分问题博彩与非问题博彩(Marmurek, Switzer, & D’Alvise, 2014)，影响问题博彩行为的发生与发展(Flack & Morris, 2017)，同时这一作用效果对中国博彩者而言更为显著(Oei & Raylu, 2010)。因此，提出假设 2：逃避动机在命运控制和问题购彩之间起到中介作用。

1.3 控制幻觉和预期的中介作用

如果说逃避动机的中介作用阐述了个体由非彩票情景转向彩票情景寻求意义补偿的过程，那么控制幻觉和预期则可以解释个体如何保持这一流动补偿的过程并最终导致问题购彩。根据意义维持模型，为了缓解意义违反唤起的厌恶情绪，个体通常采用提取(abstraction)和肯定(affirmation)两种补偿策略从其他领域寻求意义，其中提取是指通过寻找和创造其他领域中事物之间的联系进行补偿的方法；肯定是指通过加强其他领域信念或价值观进行补偿的方法(Proulx & Inzlicht, 2012)。

1.3.1 控制幻觉的中介作用

控制幻觉指的是彩民相信自己的行为可以提高中奖的概率(Cowley, Briley, & Farrell, 2015)，是个体进行购彩行为补偿的过程中采用的提取策略。当命运控制意义违反激发个体的逃避动机后，他们有更强的需求在彩票情景中重建预测性方面的关系结构，更容易将原本不相关的祈祷、收集物品、举行仪式等个体行为与中奖结果联系起来，认为是这些行为导致了中奖结果，进而高估自己对中奖事件的预测能力，因而产生较强的控制幻觉。控制幻觉促进个体在彩票领域重新建立意义系统后，命运控制涉及的预测感方面的意义得到补偿，缓解厌恶感的需要获得满足，购买彩票这一行为习惯不断被强化，他们发生购彩问题的可能性大大增加。此外，

逃避动机与负性生活事件的非适应性应对有关(Flack & Morris, 2017)，采用逃避型应对策略的彩民更难抵制购买彩票的渴求，进而破坏理性的决策加工，触发控制幻觉等不合理信念，投入时间和金钱增多继而导致问题购彩(Raylu, Tian, Loo, & Tsai, 2016)。MacLaren, Ellery 和 Knoll (2015)对频繁使用电子赌博机器的玩家进行研究，结果发现为了逃避消极情绪状态而赌博的玩家表现出更多的不合理信念，赌博问题更严重。 综上，提出假设 3：控制幻觉在逃避动机与问题购彩之间起中介作用。

此外，命运控制与控制幻觉反映的均是事物之间预测性方面的关联模式，不同之处在于命运控制涉及的关系具有更高的抽象性和概括性，是个体简化世界规则、理解世界如何运作的一般信念(Leung et al., 2002)，控制幻觉表达的预测关系则更为具体。高水平命运控制的彩民相信存在一些事物或行为(如数字 6 或 8、祈祷、本命佛)可以提高自身的好运、福气等，鉴于人们更倾向于证实结果而非证伪结果(Thompson, Armstrong, & Thomas, 1998)，这些彩民在购买彩票的过程中会更加关注祈祷等行为之后赢的事例，忽视该行为后输的事例，继而倾向于将中奖结果的出现归因于自己的这些行为而非其他因素，即产生了控制幻觉。因此，当命运控制的相关意义系统没有受到威胁时也可能会产生控制幻觉。因此提出假设 4：控制幻觉在命运控制与问题购彩之间起中介作用。

1.3.2　预期的中介作用

彩民相信购买彩票可以带来积极的后果即购彩预期(Raylu & Oei, 2004)，是个体在购彩行为补偿过程中采用的肯定策略。彩民的逃避动机越强，越可能产生积极的购彩预期。命运控制意义违反唤起逃避动机后，更为关注彩票可能带来的积极后果，如减少紧张和压力或改善生活，产生较强的购彩预期。相关研究显示，这些为了逃避消极情绪状态去饮酒的个体可以通过饮酒期望偏差的间接作用提高饮酒行为(Baines, Jones, & Christiansen, 2016)。此外，积极的购彩预期能够激活过去购买彩票的愉悦体验(Kirsch, 1999)，提高购彩意向，促进购彩行为的发生与维持，进而强化个体与购彩行为之间的联结，更容易沉溺购彩从而产生购彩问题(Wu & Tang, 2012)。综上，提出假设 5：预期在逃避动机与问题购彩之间起中介作用。

此外，命运控制也可以直接影响购彩预期。根据社会公理理论，人们通常是基于自己对世界的了解而对行为结果产生一定的预期(Leung et al., 2002)。命运控制是个体对世界如何运作的感知，强调非个体力量对生活事件的影响，更倾向认可通过非个体的努力可以改变命运，如购买彩票，进而产生积极的购彩预期。胡月、王斌、李改、黄显涛和郭冬冬(2017)发现彩民的命运控制可以通过预期和意向的序列中介作用提高问题购彩水平。Tang 和 Wu (2010)发现命运控制信念越强的大学生赌博者，其赌博预期越积极，赌博成瘾水平越高。综上提出假设 6：预期在命运控制与问题购彩之间起中介作用。

综上，本研究在意义维持模型的视角下，考察命运控制对问题购彩的影响以及逃避动机、控制幻觉和预期在其间的中介作用。本研究的理论模型如图 1 所示。

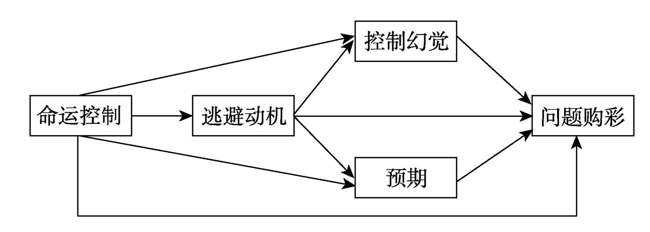


图 1　命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩关系的假设模型

2　方法

2.1　被试

体育彩民是指持续购买体育彩票 3 个月或更长时间，且每月都购买体育彩票的人(王斌,史文文,刘炼, 2013)。本研究对象来自湖北、重庆、浙江等省、市的体育彩民。研究者在彩票店现场发放、指导填答和回收问卷，问卷采用匿名填答方式以保证调查结果的真实性，现场发放问卷并回收，并为每位被试发放小礼品一份。参与调研的彩民有 2499 人，删除空白较多以及明显规律性作答的问卷后，获得 2241 份有效问卷。被试年龄分布在 17~80 岁，平均年龄为 38.48 岁，其中男性 1592 名(71%)，女性 649 名(29%)。

2.2　工具

命运控制问卷：采用 Leung 等人(2002)编制的社会公理问卷中的命运控制分问卷。该分问卷用于评估彩民相信运气、宿命等外部因素可以影响个体生活事件的程度，包含 8 道题目，如“有一些方法可以预测未来”。问卷采用 5 点计分，从“很不同意”到“很同意”分别计 1~5 分。分数越高代表命运控制水平越高。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.77。

逃避动机问卷：采用 Lee 等人(2007)编制的博彩动机问卷中的逃避动机分问卷。该问卷用于评估彩民为了缓解消极情绪进行购彩活动的动机强度，包括 4 道题目，如“我买彩票是因为它可以消除沮丧或伤心”。问卷采用 5 点计分，分数越高代表逃避动机水平越高。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.80。

控制幻觉问卷：采用 Raylu 和 Oei (2004)编制的博彩相关认知问卷中的控制幻觉分问卷。问卷包含 4 道题目，如“我会收集一些可以增加我中奖机会的物品”。问卷采用 5 点计分，分数越高代表控制幻觉水平越高。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.82。

购彩预期问卷：参考博彩认知问卷中预期分问卷(Raylu & Oei, 2004)。该分问卷用于评估彩民对体育彩票的购彩预期，包含 4 道题目，如“买彩票让我更快乐”。采用 5 点计分，分数越高代表购彩预期越积极。本研究中问卷的 Cronbach's α 系数为 0.81。

问题购彩问卷：参考 Ferris 和 Wynne (2001)编制的问题博彩问卷，该问卷用于测量博彩行为的问题严重程度。问卷包含 9 道题目，如“输钱后总想着把钱赢回来”。采用 5 点计分，从 1(从未如此)到 5(总是如此)，要求被试根据自己过去 12 个月的购彩情况进行作答。分数越高代表问题购彩水平越高。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.87。

2.3 数据分析

采用 SPSS 22.0 和 Mplus 7.0 进行统计分析。

3 结果

3.1 共同方法偏差的控制与检验

为尽量较少共同方法偏差对研究结果的污染，施测过程中采用了匿名问卷调查、平衡项目顺序、不同施测者施测等程序控制的方法(周浩, 龙立荣, 2004)。我们采用 Harman 单因子检验法其进行检验。结果显示，特征值大于 1 的因子有 6 个，第一个因子解释的变异量为 15.2%，小于 40%的临界值，表明共同方法偏差对本研究的影响较小。

3.2 描述性统计与相关分析

表 1 报告了本研究中所涉及变量的均值、标准差和相关系数。从该表总结的数据可以看出，问题购彩与命运控制(r = 0.25, p < 0.01)、逃避动机(r = 0.36, p < 0.01)、控制幻觉(r = 0.42, p < 0.01)和预期(r = 0.35, p < 0.01)之间均存在显著正相关；命运控制与逃避动机(r = 0.28, p < 0.01)、控制幻觉(r = 0.33, p < 0.01)和预期(r = 0.27, p < 0.01)之间均呈显著正相关；逃避动机与控制幻觉(r = 0.42, p < 0.01)和预期(r = 0.55, p < 0.01)之间呈显著正相关。

表 1 各研究变量的平均数、标准差及变量间的皮尔逊相关系数(n = 2241)

变量	*M*	*SD*	1	2	3	4	5
1.命运控制	2.88	0.61	1.00				
2.逃避动机	2.91	0.74	0.28**	1.00			
3.控制幻觉	2.87	0.77	0.33**	0.42**	1.00		
4.预期	3.06	0.73	0.27**	0.55**	0.46**	1.00	
5.问题购彩	2.02	0.80	0.25**	0.36**	0.42**	0.35**	1.00

注：**表示 p < 0.01，下同。

3.3 假设检验

根据中介效应检验程序(温忠麟, 叶宝娟, 2014)，首先检验命运控制对问题购彩的总效应，然后检验加入中介变量(逃避动机、控制幻觉、预期)后模型拟合情况及各路径系数的显著程度。采用极大似然估计法(ML)和偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法检验效应的显著性。在总效应模型中，命运控制能够显著、正向预测问题购彩，标准化的总效应值 β 为 0.32(非标准化值为 0.33, p < 0.001), Bootstrap = 1000 的 95%置信区间为[0.28, 0.38]，不包括 0。其各项拟合指数均达到了可接受水平(见表 2)。

表 2 命运控制预测问题购彩的总效应模型和中介效应模型的拟合指数一览表

模型	χ^2	*df*	χ^2/df	RMSEA	TLI	CFI
总效应模型	452.52	96	4.71	0.04	0.96	0.96
中介效应模型	1563.85	363	4.31	0.04	0.94	0.95

在中介效应模型中(图 2)，命运控制对问题购彩的路径系数由 0.32 降为 0.08，依然显著。模型的各项拟合指数也均达到了可接受水平(见表 2)。理论模型运行结果见图 2，命运控制(β = 0.08, p < 0.01)、逃避动机(β = 0.17, p < 0.001)、控制幻觉(β = 0.32, p < 0.001)和预期(β = 0.10, p < 0.01)对问题购彩的直接效应显著。命运控制对逃避动机(β = 0.37, p < 0.001)、控制幻觉(β = 0.25, p < 0.001)和预期(β = 0.13, p < 0.001)直接效应显著。逃避动机对控制幻觉(β = 0.46, p < 0.001)和预期(β = 0.63, p < 0.001)的直接效应也显著。以上路径的 Bootstrap = 1000 的 95%置信区间均不包含 0。

逃避动机、控制幻觉和预期的中介效应分析见表 3。总的中介效应值为 0.23，占总效应的 72.5%。基于意义维持模型，逃避动机可以串联起命运控制

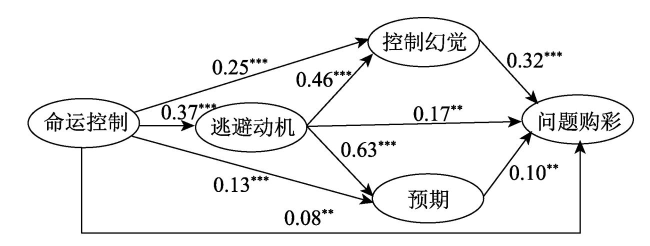


图 2　逃避动机、控制幻觉和预期在命运控制影响问题购彩中的中介效应

相关意义违反后进行的一系列购彩行为补偿，继而引发问题购彩。因此，命运控制影响问题购彩的意义维持机制包含三个路径：通过逃避动机的中介作用影响问题购彩，中介效应值为 0.06，占总效应的 18.75%；通过逃避动机和控制幻觉的序列中介作用影响问题购彩，中介效应值为 0.05，占总效应的 16.88%；通过逃避动机和预期的序列中介作用影响问题购彩，中介效应值为 0.02，占总效应的 7.5%。且这些路径系数在 95%的置信区间上不包括 0，表明中介效应显著。在中介模型中设置辅助变量来检验后两条路径的差异(方杰，温忠麟，张敏强，孙配贞，2014)，即意义维持机制中提取策略(控制幻觉)和肯定策略(预期)对问题购彩影响的差异。结果显示(非标准化解)：控制幻觉和预期的作用存在显著差异(路径 a–路径 b = 0.03, $p < 0.01$)。此外，命运控制还可以通过控制幻觉或期望偏差的作用影响问题购彩，中介效应值分别为 0.08 和 0.01，分别占总效应的 25%和 4.37%。

4　讨论

为了应对复杂的生存环境，人们总是试图去建立事件之间的联系、去讲述完整的故事，为自身的遭遇提供一种解释，并在不断的解释过程中构建个体的意义系统(Graeupner & Coman, 2017)，命运控制便是这一过程中生成的典型意义。从殷周时期的龟、筮占个人之“命”到现如今的星座配对、生肖解财运、手机号码测吉凶等，命运控制经过几千年的发展依然存在于中国群体的意识中，持续而深刻地影响着他们的思想和行为。诸多研究发现，与西方个体主义文化背景相比，东方集体主义文化背景下的个体更相信命运对人生的预测，命运控制水平更高(Norenzayan & Lee, 2010)。 Tao, Wu, Cheung 和 Tong (2011)进一步指出，中国博彩者相比西方博彩者在参与博彩的过程中表现出更多的命运和宿命等方面的动机或态度信息。所以，在中国文化背景下考察命运控制对问题购彩的影响具有重要的现实意义。本研究在意义维持模型的视角下，采用问卷调查的方法，通过建立结构方程模型，考察了中国彩民命运控制与问题购彩的关系，以及逃避动机、控制幻觉和预期在其间的中介作用。

4.1　命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩的关系

相关分析结果显示，命运控制与问题购彩之间呈显著正相关，表明作为一般信念的命运控制增加了问题购彩发生的可能性。并且逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩之间也呈显著正相关，表明不合理信念与为了缓解消极情绪而购买彩票的动机是问题购彩的风险因素。这与以往赌博相关的研究结论一致(Schlagintweit et al., 2017; Raylu et al., 2016; Wu & Tang, 2012)。此外，命运控制与逃避动机、控制幻觉和预期呈现显著正相关，表明命运控制与消极的心理社会适应有关。前人的研究也发现，命运控制信念与挫折事件的消极应对有关(Bond et al., 2004)，可以诱发更多的消极情绪和问题行为(Kuo et al., 2006; Tang &Wu, 2010)。总的来说，命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期和问题购彩之间相互影响，存在较为紧密的联系，为进一步检验逃避动机、控制幻觉和预期在命运控制和问题购彩之间的中介效应提供依据。

4.2　逃避动机、控制幻觉和预期的中介作用

以往的研究多从认知理论(Raylu et al., 2016)或计划行为理论(Wu, Lai, Tong, & Tao, 2013)的角度研究博彩相关认知因素对问题博彩的影响。本研究基

表 3　逃避动机、控制幻觉和期望偏差的中介效应值

路径	中介效应值			置信区间(95%)	
	非标准化值	标准化	标准误	上限	下限
命运控制→逃避动机→问题购彩	0.07	0.06	0.02	0.04	0.01
命运控制→逃避动机→控制幻觉→问题购彩(a)	0.06	0.05	0.01	0.05	0.08
命运控制→逃避动机→期望偏差→问题购彩(b)	0.03	0.02	0.01	0.01	0.04
命运控制→控制幻觉→问题购彩	0.10	0.08	0.01	0.07	0.12
命运控制→期望偏差→问题购彩	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03

于意义维持模型(Heine et al., 2006; Proulx & Inzlicht, 2012), 探索命运控制影响问题购彩过程中可能诱发的“意义维持”机制, 即当非彩票情景的刺激或事件违反了命运控制相关意义后, 会唤起压力、焦虑等厌恶性情绪, 激发缓解这些消极情绪的逃避动机, 随后采用加强自身行为与中奖结果联结的提取策略(控制幻觉)、肯定购彩积极后果的肯定策略(预期)在彩票领域寻求补偿, 购彩行为模式不断被强化, 购彩卷入程度和渴求逐渐升高, 更容易沉溺其中导致问题购彩。研究结果表明, 命运控制通过逃避动机联结的意义维持机制可以显著正向的预测彩民的问题购彩水平。而且, 控制幻觉与预期相比, 在维持命运控制意义、引起问题购彩的过程中起着更为重要的作用。这一意义维持机制在理论上拓宽了问题购彩形成机制研究的理论视角, 实践上提示相关工作者在防治问题彩民时, 应注意行为改变的关键时刻, 尤其是为了缓解压力、焦虑等欲购买彩票或增强彩票投入的时刻, 帮助他们建立适应性的应对挫折等负性情绪的策略, 能够主动的、积极的解决问题和面对压力。但是需要注意的是, 命运控制诱发的意义维持机制占总效应的 43.13%, 其中逃避动机作为单一中介产生的间接效应将近占了一半(18.75%), 这提示逃避动机与问题购彩之间可能还存在其他意义维持策略, 如赌徒谬误、迷信等(MacLaren et al., 2015)。

除此之外, 研究还发现命运控制可以直接提高控制幻觉和预期进而引发购彩问题, 表明一般信念可以促进彩票相关不合理信念的发展从而诱发问题购彩, 对于全面认识问题购彩的认知机制具有重要启示。其中, 预期在命运控制与问题购彩之间的效应量为 4.38%, 比 Tang 和 Wu (2010)用大学生赌博群体做被试得到的 24.44%低。两者之间的差异可能是研究对象不同所致, 大学生远离家人, 与老师的接触机会也大大低于高中时期, 更容易受到同伴行为和态度的影响, 产生过于积极的预期进而导致问题博彩, 因此相对于成年人博彩者而言, 他们更容易受到预期的影响。

4.3 研究不足与展望

本研究存在一些需要改进的地方。首先, 本研究采用的是横断研究设计, 仅揭示了命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩的同时性关系, 他们之间的因果关系还需要更具因果推断力的实验研究或纵向研究来进一步考察。另外, 问题购彩在本研究中作为一种结果变量, 但是问题购彩也可能反过来作用于控制幻觉和逃避动机, 未来有必要利用纵向设计追踪不同群体问题购彩的发展轨迹, 方能够更加深入、全面的揭示他们之间的动态联系。其次, 本研究被试数据主要采自体育彩票销售点, 彩民在填答问卷时可能受到销售点其他彩民同伴、彩票宣传(如大乐透开奖号码历史趋势图、大奖宣传条幅等)等情景因素的影响, 未来的研究可以通过其他途径(电话或网络)收集更为全面的彩民数据, 从而更好的测量有关变量。最后, 本文引入逃避动机作为联结命运控制意义违反和行为补偿的变量, 但更为直接的联结变量是焦虑、挫败或压力等具体的消极情绪, 未来的研究需要探索串联起命运控制相关意义违反和购彩行为补偿的情绪类型, 以进一步验证命运控制影响问题购彩的意义维持机制。另外, 问题购彩被模型解释的总方差百分比不高(29.6%), 这可能是由于该模型仅涉及了个体层面的认知和动机因素, 未来可以加入购彩宣传、负性生活事件等环境因素以考察不同情况下该模型的影响效果。

5 结论

本研究对全国 2241 名体育彩民进行问卷调查, 结果发现: (1)命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期和问题购彩呈显著正相关; (2)命运控制不仅可以直接预测问题购彩, 还可以通过以下 5 条路径的间接作用影响彩民的问题购彩: 逃避动机的中介作用, 控制幻觉的中介作用, 预期的中介作用, 逃避动机和控制幻觉的序列中介作用, 逃避动机和预期的序列中介作用。

致谢: 感谢匿名审稿人及编委专家等对本文提出建设性修改意见; 感谢谢菊兰老师在论文修改过程中的帮助; 感谢洪建中教授修改英文摘要。

参 考 文 献

Baines, L., Jones, A., & Christiansen, P. (2016). Hopelessness and alcohol use: The mediating role of drinking motives and outcome expectancies. *Addictive Behaviors Reports, 4*, 65–69.

Bond, M. H., Leung, K., Au, A., Tong, K. K., & Chemonges-Nielson, Z. (2004). Combining social axioms with values in predicting social behaviours. *European Journal of Personality, 18*, 177–191.

Chinese Lottery Research Center. (2012). *Web-based survey on lottery playing behaviours among Chinese lottery players*. Retrieved from http://app.zhcw.com/wwwroot/zhcw/xinwen/meitishengyin/2275048.shtml

[中国彩票事业研究中心. (2012). *中国彩民行为网络调查*. 取

自 http://app.zhcw.com/wwwroot/zhcw/xinwen/meitishengyin/2275048.shtml]

Chen, S. X., Cheung, F. M., Bond, M. H., & Leung, J. P. (2005). Decomposing the construct of ambivalence over emotional expression in a Chinese cultural context. *European Journal of Personality, 19*(3), 185–204.

Cowley, E., Briley, D. A., & Farrell, C. (2015). How do gamblers maintain an illusion of control?. *Journal of Business Research, 68*(10), 2181–2188.

Fang, J., Wen, Z. L., Zhang, M. Q., & Sun, P. Z. (2014). The analyses of multiple mediation effects based on structural equation modeling. *Journal of Psychological Science, 37*(3), 735–741.

[方杰, 温忠麟, 张敏强, 孙配贞. (2014). 基于结构方程模型的多重中介效应分析. *心理科学, 37*(3), 735–741.]

Ferris, J., & Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final Report*. Canadian Centre on Substance Abuse.

Flack, M., & Morris, M. (2017). Gambling-related beliefs and gambling behaviour: Explaining gambling problems with the theory of planned behaviour. *International Journal of Mental Health & Addiction, 15*(1), 130–142.

Graeupner, D., & Coman, A. (2017). The dark side of meaning-making: How social exclusion leads to superstitious thinking. *Journal of Experimental Social Psychology, 69*, 218–272.

Heine, S. J., Proulx, T., & Vohs, K. D. (2006). The meaning maintenance model: On the coherence of social motivations. *Personality and Social Psychology Review, 10*(2), 88–110.

Hu, Y., Wang, B., Li, G., Huang, X. T., & Guo, D. D. (2017). The effect of fate control on problem lottery playing: The mediation of expectancy and intension. *Journal of Psychological Science, 40*(5), 1228–1234.

[胡月, 王斌, 李改, 黄显涛, 郭冬冬. (2017). 彩民命运控制对问题购彩的影响: 购彩预期和购彩意向的链式中介作用. *心理科学, 40*(5), 1228–1234.]

Hui, V. K. Y., Bond, M. H., & Ng, T. S. W. (2007). General beliefs about the world as defensive mechanisms against death anxiety. *Omega, 54*(3), 199–214.

Kirsch, I. (1999). *How expectancies shape experience*. Washington DC: American Psychological Association.

Kuo, B. C. H., Kwantes, C. T., Towson, S., & Nanson, K. M. (2006). Social beliefs as determinants of attitudes toward seeking professional psychological help among ethnically diverse university students. *Canadian Journal of Counselling, 40(4)*, 224–241.

Lee, H. P., Chae, P. K., Lee, H. S., & Kim, Y. K. (2007). The five-factor gambling motivation model. *Psychiatry Research, 150*(1), 21–32.

Leung, K., & Bond, M. H. (2004). Social axioms: A model for social beliefs in multicultural perspective. *Advances in Experimental Social Psychology, 36*, 119–197.

Leung, K., Bond, M. H., de Carrasquel, S. R., Muñoz, C., Hernández, M., Murakami, F.,... Singelis, T. M. (2002). Social axioms: The search for universal dimensions of general beliefs about how the world functions. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33(3)*, 286–302.

Liem, A. D., Hidayat, S. S., & Soemarno, S. (2009). Do general beliefs predict specific behavioral intentions in Indonesia? The role of social axioms within the theory of planned behavior. In K. Leung & M. H. Bond (Eds.), *Psychological aspects of social axioms* (pp. 217–238). New York: Springer.

Lim, M. S. M., & Rogers, R. D. (2017). Chinese beliefs in luck are linked to gambling problems via strengthened cognitive biases: A mediation test. *Journal of Gambling Studies, 33*(4), 1325–1336.

MacLaren, V. V. (2016). Video lottery is the most harmful form of gambling in Canada. *Journal of Gambling Studies, 32*(2), 459–485.

MacLaren, V., Ellery, M., & Knoll, T. (2015). Personality, gambling motives and cognitive distortions in electronic gambling machine players. *Personality & Individual Differences, 73*, 24–28.

Marmurek, H. H. C., Switzer, J., & D'Alvise, J. (2014). A comparison of university student and community gamblers: Motivations, impulsivity, and gambling cognitions. *Journal of Behavioral Addictions, 3*(1), 54–64.

Norenzayan, A., & Lee, A. (2010). It was meant to happen: Explaining cultural variations in fate attributions. *Journal of Personality & Social Psychology, 98*(5), 702–720.

Oei, T. P. S., & Raylu, N. (2010). Gambling behaviours and motivations: A cross-cultural study of Chinese and Caucasians in Australia. *International Journal of Social Psychiatry, 56*, 23–34.

Papineau, E. (2005). Pathological gambling in Montreal's Chinese community: An anthropological perspective. *Journal of Gambling Studies, 21*(2), 157–178.

Proulx, T., & Inzlicht, M. (2012). The five "A" s of meaning maintenance: Finding meaning in the theories of sense-making. *Psychological Inquiry, 23*(4), 317–335.

Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2004). The gambling related cognitions scale (GRCS): Development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction, 99*(6), 757–769.

Raylu, N., Tian, P. S. O., Loo, J. M. Y., & Tsai, J. S. (2016). Testing the validity of a cognitive behavioral model for gambling behavior. *Journal of Gambling Studies, 32*(2), 773–788.

Rodriguez, L. M., Neighbors, C., Rinker, D. V., & Tackett, J. L. (2015). Motivational profiles of gambling behavior: Self-determination theory, gambling motives, and gambling behavior. *Journal of Gambling Studies, 31*(4), 1597–1615.

Schlagintweit, H. E., Thompson, K., Goldstein, A. L., & Stewart, S. H. (2017). An investigation of the association between shame and problem gambling: The mediating role of maladaptive coping motives. *Journal of Gambling Studies, 33*(4), 1067–1049.

Sharpe, L. (2002). A reformulated cognitive-behavioral model of problem gambling: A biopsychosocial perspective. *Clinical Psychology Review, 22*(1), 1–25.

Spurrier, M., Blaszczynski, A., & Rhodes, P. (2015). Gambler risk perception: A mental model and grounded theory analysis. *Journal of Gambling Studies, 31*(3), 887–906.

Takamatsu, S. K., Martens, M. P., & Arterberry, B. J. (2016). Depressive symptoms and gambling behavior: Mediating role of coping motivation and gambling refusal self-efficacy. *Journal of Gambling Studies, 32*(2), 535–546.

Tang, C. S. K., & Wu, A. M. S. (2010). Direct and indirect influences of fate control belief, gambling expectancy bias, and self-efficacy on problem gambling and negative mood among Chinese college students: A multiple mediation analysis. *Journal of Gambling Studies, 26*(4), 533–543.

Tao, V. Y. K., Wu, A. M. S., Cheung, S. F., & Tong, K. K. (2011). Development of an indigenous inventory GMAB (Gambling Motives, Attitudes and Behaviors) for Chinese gamblers: An exploratory study. *Journal of Gambling Studies, 27*(1), 99–133.

Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making, 12*(3), 183–206.

Thompson, S. C., Armstrong, W., & Thomas, C. (1998).

Illusions of control, underestimations, and accuracy: A control heuristic explanation. *Psychological Bulletin, 123*, 143–161.
Un, J., & Lam, D. (2016). The portrayal of gambling and cognitive biases in Chinese gambling-themed movies. *International Journal of Mental Health & Addiction, 14*(2), 200–216.
Wang, B., Shi, W. W., & Liu, L. (2013). Psychological and behavioral characteristics of sports lottery players. *Journal of Huazhong Normal University (Humanities and Social Sciences), 52*(2), 171–176.
[王斌, 史文文, 刘炼. (2013). 体育彩民的界定及购彩心理与行为特征. *华中师范大学学报(人文社会科学版), 52*(2), 171–176.]
Wang, B., Shi, W. W., Liu, L., Ye, L., & Li, N. (2013). The influential factors and mechanism of purchasing lottery addiction of sports lottery players. *China Sport Science and Technology, 49*(6), 130–136.
[王斌, 史文文, 刘炼, 叶绿, 李娜. (2013). 体育彩民购彩成瘾的影响因素及作用机制. *中国体育科技, 49*(6), 130–136.]
Wang, B., Ye, L., Ma, H. Y., Shi, W. W., & Na, L. (2013). Review on the cognitive bias of the problem gambling in the consumption of sports lottery. *Journal of Tianjin University of Sport, 28*(3), 193–197.
[王斌, 叶绿, 马红宇, 史文文, 李娜. (2013). 体育彩票消费中问题博彩的认知偏差研究述评. *天津体育学院学报, 28*(3), 193–197.]
Wen, Z. L., & Ye, B. J. (2014). Analyses of mediating effects: The development of methods and models. *Advances in Psychological Science, 22*(5), 731–745.
[温忠麟, 叶宝娟. (2014). 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展, 22*(5), 731–745.]
Wu, A. M. S., Lai, M. H. C., Tong, K. K., & Tao, V. Y. K. (2013). Chinese attitudes, norms, behavioral control and gambling involvement in Macao. *Journal of Gambling Studies, 29*(4), 749–763.
Wu, A. M. S., & Tang, C. S. K. (2012). Problem gambling of Chinese college students: Application of the theory of planned behavior. *Journal of Gambling Studies, 28*(2), 315–324.
Xu, J. X., & Li, H. (2014). A meta-analysis of therapeutic effect on problem gamblers in sports gambling through motivational interview. *Journal of Shanghai University of Sport, 38*(4), 47–52.
[徐家熹, 李海. (2014). 基于元分析的动机性访谈对体育博彩问题彩民的治疗效果. *上海体育学院学报, 38*(4), 47–52.]
Yi, S. (2012). Shame-prone gamblers and their coping with gambling loss. *Journal of Gambling Issues,* (27), 1–21.
Zhou, H., & Long, L. R. (2004). Statistical remedies for common method biases. *Advances in Psychological Science, 12*(6), 942–950.
[周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展, 12*(6), 942–950.]

Fate control and problem lottery playing: The perspective of meaning maintenance

HU Yue[1]; WANG Bin[1]; MA Hongyu[2]; LI Gai[1]

([1] *School of physical Education & Sport, Central China Normal University, Wuhan* 430079, *China)*

([2] *School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan* 430079, *China*)

Abstract

Problem lottery playing has received increasing attention nowadays. Previous studies reveal that lottery-specific beliefs, such as lottery attitudes, risk perception, and irrational belief, play significant roles in the development and maintenance of problem lottery playing which are mostly based on social-cognitive theory or theory of planned behavior. Few studies have investigated the relationship between general belief and problem lottery playing. Fate control, as an important general belief, provides an account of our experiences and is also a form of meaning. Studies have shown that fate control is correlate with various psychological indicators (e.g., negative affect, study intention, and problem gambling), and it is particularly strong in Asian cultures. However, little is known about the effect of fate control on problem lottery playing and its mediators explaining this relationship. In the perspective of meaning maintenance model, this study aimed to examine the effect of fate control on problem lottery playing, and the mediating roles of avoidance motivation, illusion of control, and expectation deviation.

A sample of 2241 sport lottery players (1592 male, 649 female) were recruited for the study. They were required to complete a battery of self-report questionnaires. Fate control was measured by the subscales of Social Axioms Survey. Avoidance motivation was measured by subscales of lottery playing motivation adapted from five-factor gambling motivation scale. Illusion of control and expectancy were measured by subscales of lottery related cognitions adapted from Gambling Related Cognitions Scale. Problem Gambling Severity Index was adapted to access problem lottery playing. Data was analyzed by using SPSS 17.0 and MPLUS 7.0 which

was specifically developed for assessing the complex models with the bias-corrected percentile Bootstrap method.

The results of the study showed that fate control, avoidance motivation, illusion of control, expectancy were positively related to problem lottery playing; fate control was positively related to avoidance motivation, illusion of control, expectancy; avoidance motivation was positively related to illusion of control and expectancy. Structure equation modeling revealed significant prediction of fate control on avoidance motivation, illusion of control, expectancy and problem lottery playing. Avoidance motivation, illusion of control and expectancy mediated the relationship between fate control and problem lottery playing. Moreover, avoidance motivation could mediate the relationship among fate control, illusion of control and expectancy. The mediating effect contained five paths: the mediating effect of avoidance motivation, of illusion of control, and of expectancy, the serial mediating effect of avoidance motivation and the serial mediating effect of illusion of control, avoidance motivation and expectancy.

The present study offers the following major contributions. First, we investigated the effects of fate control on avoidance motivation, illusion of control, expectancy and problem lottery playing, which support the negative side of fate control. Second, the present study explored the meaning maintenance mechanism of fate control on problem lottery playing by identifying the central role of avoidance motivation based on meaning maintenance model, which broadens the research perspectives of problem lottery playing. Third, this study revealed that general fate control belief could indirectly facilitate problem lottery playing through lottery-specific beliefs.

Key words　problem lottery playing; fate control; avoidance motivation; illusion of control; expectancy